ポートパンチャー

取扱説明書

ノーマルタイプ・ポートパンチャー

NB－3 複動式

レスバリアタイプ・ポートパンチャー

RF－3 複動式

SAFETY & DEFENSE
FIRST

事故防止のため取扱説明書を
熟知してからご使用ください。

KAMEKURA

目　次

⚠安全に関する注意 …… 1
NB－3、仕様・装備・寸法 …… 2
NB－3、各部の名称と説明 …… 3
RF－3、仕様・装備・寸法 …… 4
RF－3、各部の名称と説明 …… 5
A. 使用方法 …… 6
B. 保守・点検 …… 8
C. 替刃の交換手順 …… 8
D. 替刃の種類と、穴明け厚さ …… 9

⚠ 安全に関する注意

☆ 弊社の製品（機器）をご使用になる前に、必ず取扱説明書をよくお読みになり、取扱い方法を理解してから正しくお使い下さい。

☆ 作業を始める際には、その都度使用する機器を点検し、破損、摩耗、部品欠落、緩み等が発見された場合は、その機器の使用を中止し、修理、あるいは純正部品との交換を弊社または販売代理店に依頼して下さい。又、使用中に、異常が発生した場合も同様に処置して下さい。

☆ パンチャー、カッター、ベンダー等の機器を使用する作業には、防護メガネ（アイプロテクター）及び安全靴をご使用下さい。

☆ 作業にふさわしくない服装、格好、また足場の不安定な場所、危険物の近くでの機器の使用はしないで下さい。大きな事故を招く原因になります。

☆ 電源を必要とする機器を使用する場合は、コンセント周辺に水溜まりなど感電の原因となる状態が無い事を確認して下さい。又、使用電圧は、必ず指定の電圧で使用下さい。

☆ 電動機器は、点検、整備、準備作業中は、誤作動による事故防止のため、電源プラグをコンセントより抜いて下さい。
使用のため、コンセントにプラグを差し込むときは、機器のスイッチが切りになっている事を確認後行って下さい。

☆ 機器は、小さな子供の手の届かないところに保管し、又、子供の近くでの作業は、しないで下さい。

☆ 機器の仕様（能力）以上の作業は、絶対にしないで下さい。機器の損傷、あるいは重大な事故発生の原因になります。

☆ 機器は、落としたり、衝突させたりして、急激なショックや過大な荷重をかけますと変形、亀裂、破損、油漏れ、漏電等の原因になります。大切に取り扱って下さい。

NB−3　仕様・装備・寸法

仕　様

形　式	NB−3
電　源	AC100V　50／60Hz
消費電力	580W（定格）
モーター絶縁	E種　2重絶縁
出力荷重	約20ton
打ち抜き時間	約3秒
駆動方式	複動油圧式（手動切替） （リターン無負荷時：オートリターン）
本体寸法	447（高さ）×137（幅）×205（奥行き）
本体質量	14kg
打ち抜き穴径	最大φ20mm
打ち抜き厚さ	鉄　：　9mm ステンレス：　6mm ※替刃サイズにより厚さは異なります。 詳しくはP.9を参照下さい。

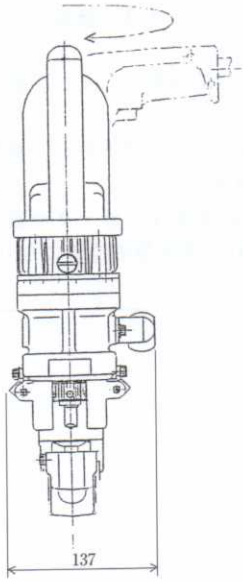
標準装備品

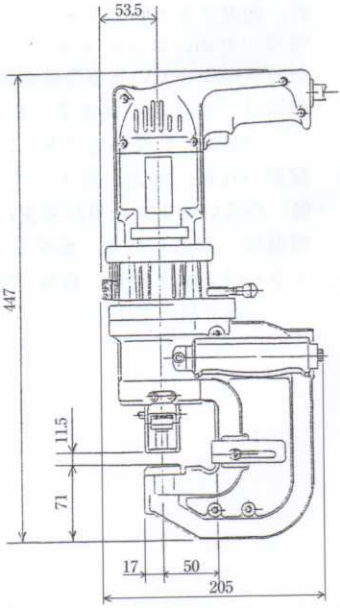
本　体	1個
スタンド	1個
替刃　N−11（φ11）	1組
棒レンチ（φ6）	1個
六角棒スパナ（5mm）	1個
メタルケース	1個

オプション（別売）

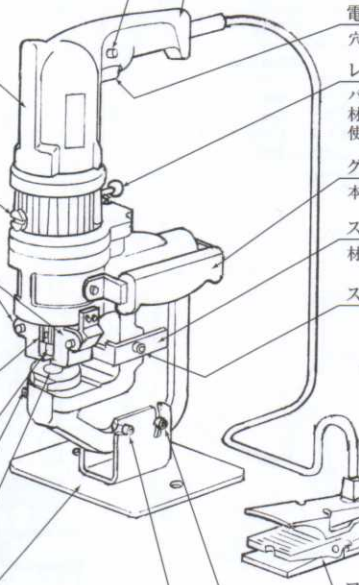
フットスイッチ

本体主要寸法・外観





NB−3　各部の名称と説明



ロックボタン
フットスイッチを使用する時、電源スイッチを引いた状態でロックするボタンです。

モーターハンドル
360°回転します。

電源スイッチ
穴明けを行う時操作します。

モーター

レリーズレバー
パンチを途中で戻したり、パンチと材料がはなれない時に、切り替えて使用します。

給油栓
作動オイルの給油口

グリップ
本体の持ち運び用です。

ストッパー
材料の穴明け位置の基準用です。

ワーク受け
材料よりパンチを引き抜く時の材料受け。替刃（パンチ、ダイ）を交換する時は両外側に180°はね上げます。

ストッパー固定ねじ

パンチキャップ
パンチの位置決めと固定用

パンチ（上刃）

本体電源コンセント

ダイ固定ねじ
ダイの位置決めと固定用

ダイ（下刃）

フットスイッチ（別売）
本体を足元で操作する時に使用します。

スタンド
本体を立てたまま作業を行う時に使用します。

スタンド固定ねじ
本体角度を後ろに約20°の間で傾け固定するねじです。

支点ねじ
本体を傾けるときの支点です。

RF−3　仕様・装備・寸法

仕　様

形　式	RF−3
電　源	AC100V　50／60Hz
消費電力	580W（定格）
モーター絶縁	E種　2重絶縁
出力荷重	約20ton
打ち抜き時間	約3.5秒
駆動方式	複動油圧式（自動切替） （リターン無負荷時：オートリターン）
本体寸法	484（高さ）×137（幅）×210（奥行き）
本体質量	15kg
打ち抜き穴径	最大φ20mm
打ち抜き厚さ	鉄　：　9mm ステンレス：　6mm ※替刃サイズにより厚さは異なります。 詳しくはP.9を参照下さい。

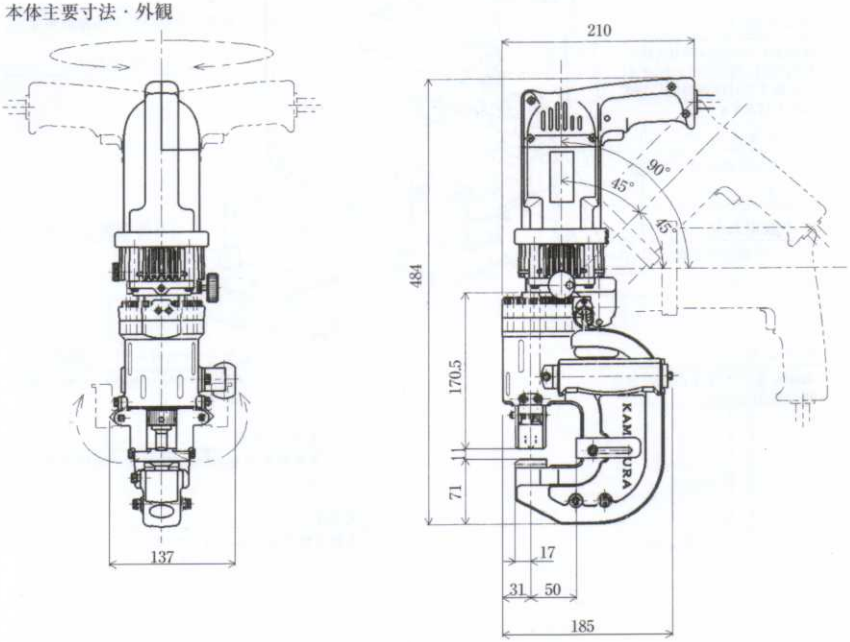
標準装備品

本　体	1個
スタンド	1個
替刃　N−11（φ11）	1組
棒レンチ（φ6）	1個
六角棒スパナ（5mm）	1個
メタルケース	1個

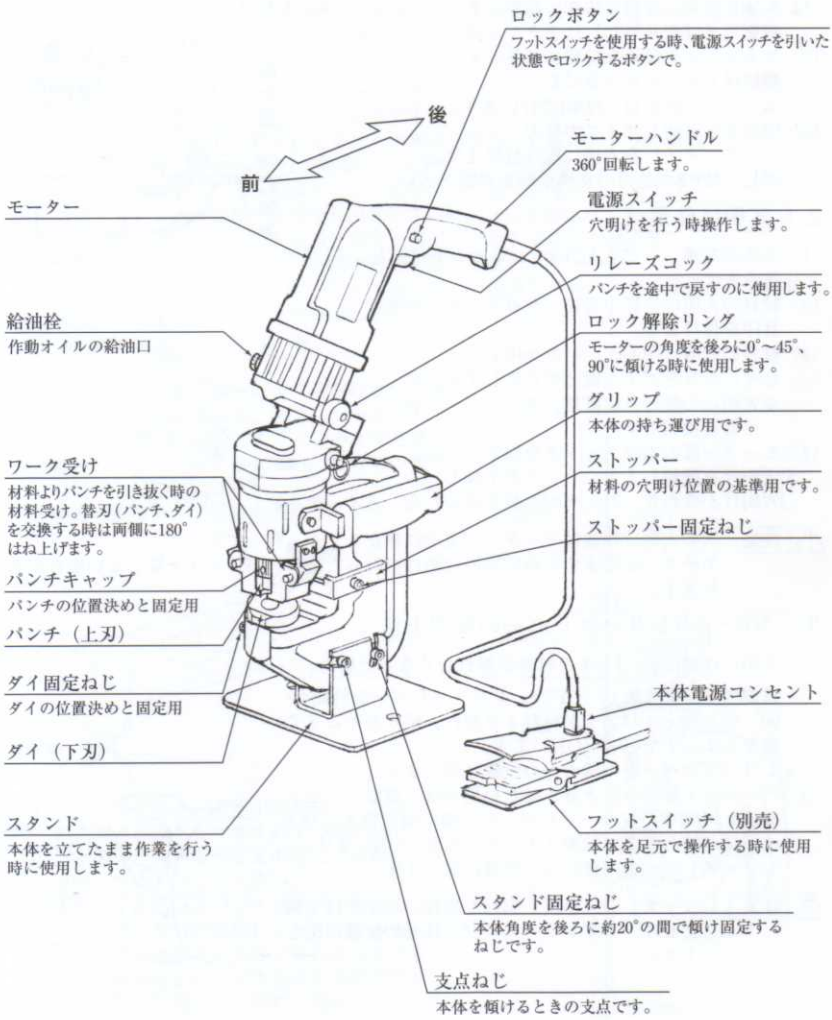
オプション（別売）

フットスイッチ

本体主要寸法・外観



RF−3　各部の名称と説明



A. 使用方法 (P.3－P.5 参照)

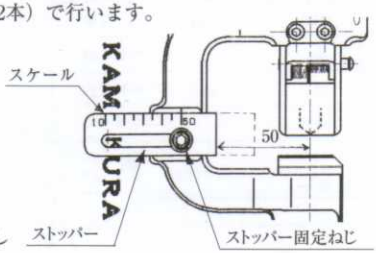
1. 準　備

※ねじの締め付け、ゆるめ、取り外しは付属の六角棒スパナ（5mm）で行って下さい。

(1) 本体を作業に最適な角度に調整します。(又はスタンドを取り外します。)
調整（又は取り外し）はスタンド固定ねじ（2本）で行います。

(2) ストッパーを最適な位置に調整します。
調整はスケールを目安にして、
ストッパー固定ねじ(2本)で行います。

(3) 明ける穴と同じサイズの替刃
（パンチ、ダイ）を本体に取り付けます。
詳しくはP.8の替刃の交換手順を御覧下さい。



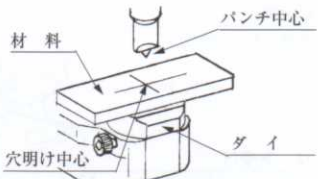
2. 穴明け作業

(1) 本体の電源プラグをAC100Vコンセントに差し込みます。

(2) 材料の穴明け位置中心に、ケガキ、ポンチ等で目印を付けます。

(3) 材料の穴明け中心と、パンチ中心を合せ、材料をダイ上面と平行にします。
※穴明けの奥行き位置は、ストッパーで合せると便利です。

(4) モーター部の電源スイッチを引き（ON）、穴明けを開始します。パンチが下降し、穴明けが終わり、パンチが上昇を始めたら、スイッチを放し（OFF）ます。



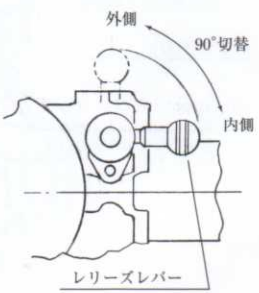
⚠ 注意　次の穴明け作業はモーターが完全に停止してから行って下さい。
モーターが停止する前に次の穴明けを行った場合、パンチが下降しない場合があります。

3. NB－3のレリーズレバーの使用方法

(1) 穴明け作業中に パンチと材料が離れなくなった場合、
電源スイッチを放し（OFF）、レリーズレバーを外側へ90° 切り替え、パンチが材料より離れ、戻り終わるまで電源スイッチを引き（ON）ます。
レリーズレバーを内側の元の位置に戻します。

(2) パンチを下降途中で上昇させたい場合は、電源スイッチを放し（OFF）レリーズレバーを外側に切り替え、パンチが戻り終わるまで電源スイッチを引き（ON）ます。
レリーズレバーを内側の元に位置に戻します。

⚠ 注意　レリーズレバーを戻し忘れた場合、パンチは下降しません。必ずレリーズレバーは元の位置に戻して下さい。



4. RF－3のレリーズコックの使用方法

(1) パンチを下降途中で上昇させたい場合は、電源スイッチを放し（OFF）レリーズコックを反時計方向へ回し、パンチが任意の位置まで上昇したら、レリーズコックを素早く、時計方向へやや強く締め切ります。

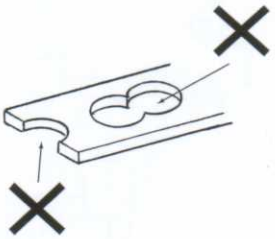
⚠ 注意 レリーズコックを締め忘れた場合、パンチが正常に作動しません。必ずレリーズコックは締めて下さい。

5. フットスイッチの使用方法

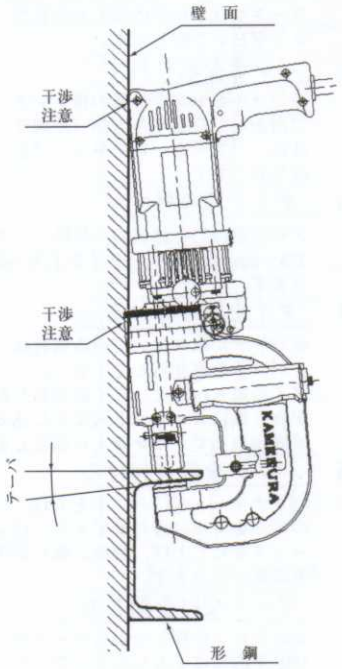
(1) 本体の電源プラグは、抜き取っておきます。
(2) 本体の電源スイッチを引いたままロックボタンを押し、電源スイッチを放してからロックボタンを放します。（これで電源スイッチはロックされます。
ロックを解除するには、電源スイッチだけをやや強く引き、放します。）
(3) フットスイッチの電源プラグをAC100Vコンセントに差し込みます。
(4) 本体の電源プラグを、フットスイッチ上部のコンセントに差し込みます。
(5) フットスイッチを操作して、穴明け作業を行います。
(6) フットスイッチの取り外しは、フットスイッチの電源プラグ、本体の電源プラグを抜き取り、本体の電源スイッチを解除します。

6. 使用上の注意

(1) 既設の溝形鋼等のテーパ部に穴明けを行う場合、壁面等に当たらない様、注意して下さい。
※RF-3はモーター部の折りたたみができます。
(2) 材料の隅を半円状にしたり、穴と穴をつないで穴明けをしないで下さい。
替刃の損傷や、ケガの原因になります。



(3) 連続作業の場合、本体が熱くなり、火傷や故障の原因となりますので、本体が60℃位を越えたら一時作業を中断し、冷却してから作業を行って下さい。
(4) 作業前、作業中にパンチ及びダイ固定ねじがゆるんでいないか確認して下さい。ゆるんでいた場合は付属の工具等で締め直して下さい。
(5) 穴明け作業は必ずワーク受けを閉じて下さい。開けて行った場合は、材料が離れなくなったり、本体の破損の原因になります。



B. 保守・点検 (P.3－P.5 参照)

⚠ 注意 保守・点検を行う場合は必ず電源プラグを抜いて下さい。

1. 作動オイルの点検、補充

パンチの下降や戻りの動作が不安定な場合は、オイルの不足が考えられますので、点検、補充を行って下さい。

(1) 給油栓が水平に上向く様に本体を置きます。
(2) 給油栓を開け、オイルの量を点検します。
(3) オイルが不足している場合は、シェルテラスオイル#46又は、モービルDTE(VG46) 相当のオイルを満杯に補充して、給油栓を確実に締めて下さい。

2. 給　油

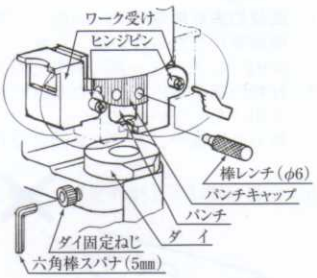
ワーク受けの回転、モーターの折りたたみ等の動きが悪くなった場合は、ヒンジ部（回転部）のスキマに高粘度潤滑油を1～2滴、給油して下さい。

C. 替刃の交換手順

⚠ 注意 替刃の交換を行う場合は、必ず電源プラグを抜いて下さい。使用する替刃は、指定のパンチとダイでサイズが合っているものを御使用下さい。

1. ワーク受けを開ける

ワーク受けが180°はね上がるまでヒンジピンを押します。



2. パンチを取り外す

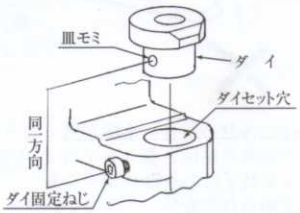
パンチキャップを付属の棒レンチ（φ6）で向かって右より左方向（左回り）へゆるめ、パンチをパンチキャップと一緒に取り外します。

3. ダイを取り外す

ダイ固定ねじを付属の六角棒スパナ(5㎜)で3～4mmねじ出し、ダイを上方へ抜き取ります。

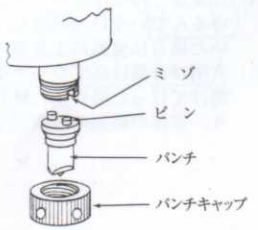
4. ダイを取り付ける

※パンチが取り付いている場合は、先にパンチを取り外して下さい。
ダイの皿もみ部と、ダイ固定ねじの位置が合う様にダイセット穴に差し込み、ダイ固定ねじでダイを確実に固定します。



5. パンチを取り付ける

パンチキャップにパンチを入れ、パンチのピンをミゾに合わせて入れ、パンチキャップをねじ上げ、最後に棒レンチで確実に締め込みます。

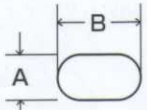


6. ワーク受けを閉じる

ヒンジピンを押しながらワーク受けを180°下内側に下ろし止まったらヒンジピンを放します。

D. 替刃の種類と穴明け厚さ (NB－3, RF－3)

区分	形状	呼びサイズmm	品番	穴明け厚さmm 鉄(SS400相当) 最適範囲	穴明け厚さmm 鉄(SS400相当) 可能範囲	穴明け厚さmm ステンレス(SUS304相当) 可能範囲	穴明可能溝形鋼サイズ(最大)	
標準	丸穴	φ6	N－6	4～5	3～5	3		100×50×⑤/7.5
		φ7	N－7					
		φ8	N－8	4～6	3～6	3～4	100×50×5/(7.5)	
		φ9	N－9	4～7	3～7			
		φ10	N－10		3～8	3～5	125×65×6/(8)	
		φ11	☆N－11					
		φ12	N－12		3～9	3～6	150×75×6.5/(10)	
		φ13	N－13					
		φ14	☆N－14					
		φ15	N－15					
		φ16	N－16					
		φ17	N－17					
		φ18	☆N－18					
		φ19	N－19		3～7	3～5	100×50×5/(7.5)	
		φ20	N－20					
	長穴	φ9×18	N－9×18	4～7	3～8	3～5	125×65×6/(8)	
		φ11×18	☆N－11×18		3～9	3～6	150×75×6.5/(10)	
		φ14×18	☆N－14×18					
		φ14×20	N－14×20		3～7	3～5	100×50×5/(7.5)	
厚板用	丸穴	φ11	N－11F	7～9	6～9	6	150×75×6.5/(10)	
		φ12	N－12F					
		φ13	N－13F					
		φ14	N－14F					
		φ15	N－15F					
		φ16	N－16F					
		φ17	N－17F					
		φ18	N－18F					
		φ19	N－19F				125×65×6/(8)	
		φ20	N－20F					
	長穴	φ11×18	N－11×18F	7～9	6～9	6	150×75×6.5/(10)	
		φ14×18	N－14×18F					
		φ14×20	N－14×20F				125×65×6/(8)	
薄板用	丸穴	φ6	N－6T	2～4	1～4	1～3		
		φ7	N－7T					
		φ8	N－8T					
		φ9	N－9T					
		φ10	N－10T					
		φ11	N－11T					
		φ12	N－12T					
		φ13	N－13T					
		φ14	N－14T					
		φ15	N－15T					
		φ16	N－16T					
		φ17	N－17T					
		φ18	N－18T					
		φ19	N－19T					
		φ20	N－20T					
	長穴	φ9×18	N－9×18T	2～4	1～4	1～3		
		φ11×18	N－11×18T					
		φ14×18	N－14×18T					
		φ14×20	N－14×20T					



長穴替刃のサイズは上図
A×Bで表します。

注記 (1)☆印は標準在庫品です。通常は、幅広い対応の標準替刃の御使用をおすすめ致します。
(2)上記以外のサイズ、特殊条件の替刃も製作致しますので御相談下さい。